

**DESCRIPTION DE RAILLIETNEMA PETTERAE N. SP.  
ET DE RAILLIETNEMA PARAPETTERAE N. SP.  
NÉMATODES PARASITES  
D'UN AMPHIBIEN MALGACHE,  
DISCOPHUS ANTONGILI GRANDIDIER, 1877**

Par JACQUES PROD'HON

Nous décrivons deux nouvelles espèces de *Raillietnema*, parasites de *Discophus antongili*, de Maroantsetra (Madagascar). Le matériel examiné comprend des spécimens ♂, ♀ et larvaires, et provient de la collection HOUIÏN (tubes 16 H et 11 H) déposée au Muséum d'Histoire naturelle (Laboratoire de Zoologie, Vers).

I. — CARACTÈRES COMMUNS AUX DEUX ESPÈCES

Ce sont des Nématodes de petite taille. La femelle est plus grande que le mâle. Deux ailes latérales étroites débutent à peu de distance de l'anneau nerveux et cessent d'être visibles dans la région cloacale (fig. 1, A et fig. 2, A). La vue apicale montre 4 grosses papilles submédianes (peut-être doubles chez *R. petterae* n. sp.), 2 amphides et 6 papilles du cycle labial interne qui semblent se trouver dans des expansions très fines de la partie interne de chaque lèvre (fig. 1, C et F, fig. 2, C et D). La bouche triangulaire est munie de 3 lèvres soudées entre elles au niveau du sommet des dents pharyngées. Chaque lèvre est doublée en profondeur par une dent pharyngée chitinoïde assez haute (fig. 1, F et fig. 2, C).

À la jonction du pharynx et du corpus, 3 petites pièces chitinoïdes coiffent les angles de la lumière œsophagienne (fig. 1, E) ; ces pièces se retrouvent chez de nombreuses espèces du genre *Raillietnema* que nous avons eu l'occasion d'examiner. Le corpus présente des lamelles superposées, bien visibles dans la partie antérieure ; ces lamelles donnent un aspect strié à l'œsophage.

L'ovéjecteur, court, se dirige vers l'avant, puis se retourne et se divise très vite en deux utérus opposés.

L'extrémité postérieure des mâles est dépourvue d'ailes caudales. La disposition des papilles caudales de nos 2 espèces présente les caractères communs suivants : présence de papilles somatiques, répartition des papilles péri-cloacales et des papilles du groupe terminal. Les spicules sont subégaux dans les deux espèces et le gubernaculum est en forme de gouttière (fig. 1, G et fig. 2, F).

## II. CARACTÈRES PROPRES

### *Raillietnema petterae* n. sp.

*Matériel étudié* : nous avons compté 7 mâles et 10 femelles, dont les longueurs varient respectivement de 2 à 2,6 mm et de 2,65 à 3,05 mm.

*Femelle* : principales mensurations d'une femelle dont la longueur est de 3 mm : largeur dans la partie moyenne du corps : 120  $\mu$  ; longueur de l'œsophage : 600  $\mu$  (pharynx : 40  $\mu$  ; corpus : 420  $\mu$  ; isthme : 65  $\mu$  ; bulbe : 75  $\mu$ ) ; anneau nerveux et pore excréteur respectivement situés à 230 et à 450  $\mu$  de l'apex ; vulve à 1,925 mm de l'extrémité antérieure ; longueur totale de l'ovéjecteur : 200  $\mu$  (fig. 1, G) ; vagin musculeux long de 60  $\mu$  ; les femelles ne contiennent au maximum que 4 à 5 œufs embryonnés (2 à 3 dans chaque utérus en moyenne). Dimensions des œufs : 120  $\times$  60  $\mu$  ; ailes latérales commençant à 230  $\mu$  de l'apex ; queue longue de 110  $\mu$ .

*Mâle* : principales mensurations d'un mâle long de 2,5 mm : largeur dans la partie moyenne du corps : 100  $\mu$  ; longueur de l'œsophage : 530  $\mu$  (pharynx 35  $\mu$  ; corpus : 390  $\mu$  ; isthme : 40  $\mu$  ; bulbe : 65  $\mu$ ) ; anneau nerveux et pore excréteur situés respectivement à 220  $\mu$  et 390  $\mu$  de l'apex ; cloaque à 130  $\mu$  de l'extrémité postérieure ; spicules subégaux longs de 180 à 190  $\mu$  ; gubernaculum long de 45  $\mu$  ; les ailes latérales débutent à 180  $\mu$  de l'apex. Les papilles caudales sont réparties en 2 groupes : un groupe précloacal (8 paires de papilles et une papille impaire) et un groupe postcloacal (8 paires de papilles et une paire de phasmides) (fig. 1, B).

L'étude d'une larve longue de 1,7 mm montre un pharynx différencié comme celui de l'adulte, avec les mêmes structures chitineuses à la jonction pharynx-œsophage et la présence de dents pharyngées.

### *Discussion*

Actuellement 16 espèces sont connues dans le genre *Raillietnema*, toutes décrites chez des Amphibiens ou des Reptiles, dans l'hémisphère austral (Amérique du Sud, Tanganyika, Nyassaland et Australie), à l'exception de 2 espèces : *R. baina* Petter, 1966, en R.C.A., et *R. racophori* Yuen, 1967, en Malaisie.

A Madagascar, il existe 5 espèces de *Raillietnema* décrites chez des Caméléons. Notre espèce est voisine de *R. loveridgei* (Sandground, 1928) Travassos, 1931 (décrite chez un Amphibien du Tanganyika), *R. minor* Freitas et Dobbin, 1961 (décrite chez un Amphibien du Brésil), *R. dupuisi* Chabaud et Brygoo, 1962 (décrite chez un Caméléon de Madagascar). Elle diffère cependant de :

— *R. loveridgei* : par les dimensions du pharynx (plus long), la taille des spicules (plus petits), la longueur du gubernaculum (plus grand) et la disposition des papilles caudales.

— *R. minor* : par la taille plus importante, par les œufs plus petits, par la queue plus courte et par la disposition des papilles caudales.

— *R. dupuisi* : par la longueur des spicules et du gubernaculum (plus grande chez notre espèce), et la disposition des papilles caudales au niveau du groupe post-cloacal.

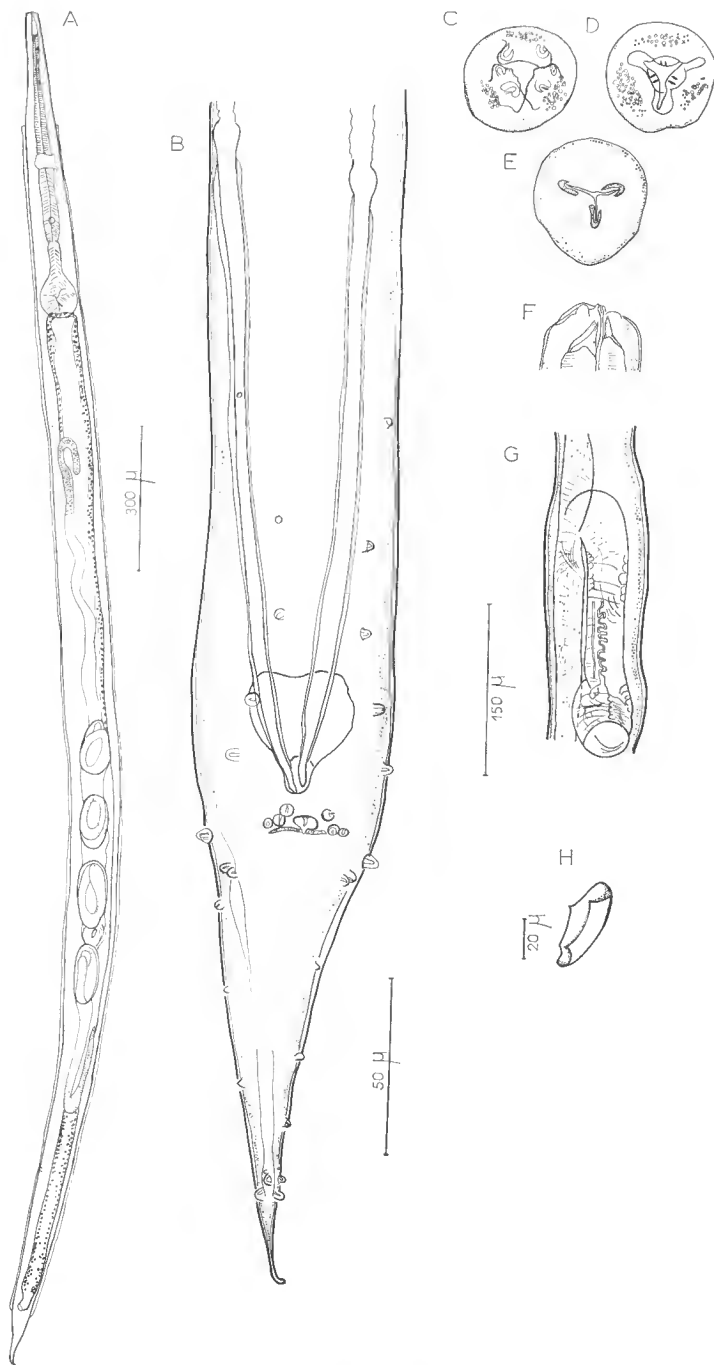


FIG. 1. — *Raillietnema petterae* n. sp.

A) Femelle, vue ventrale; B) Extrémité postérieure, mâle, vue ventrale; C) Tête femelle, vue apicale; D) Femelle, coupe transversale au niveau du sommet des dents pharyngées; E) Femelle, coupe transversale au niveau de la jonction pharynx-œsophage montrant les pièces chitinoïdes; F) Femelle, extrémité antérieure, vue latérale; G) Ovéjecteur; H) Gubernaculum.

A : échelle : 300  $\mu$ ; B, C, D, E, F : échelle : 50  $\mu$ ; G : échelle : 150  $\mu$ ; H : échelle : 20  $\mu$ .

Nos spécimens diffèrent donc des espèces énoncées précédemment. Nous considérons qu'ils constituent une espèce nouvelle. Nous la nommons *R. petterae* n. sp. en hommage à Madame A. J. PETTER.

### **Raillietnema parapetterae** n. sp.

*Matériel étudié* : quatre spécimens femelles et un spécimen mâle en très mauvais état, dont seule l'extrémité caudale a pu être étudiée de façon satisfaisante. La longueur des femelles varie de 2,7 à 2,9 mm, celle du mâle est de 2 mm.

*Femelle* : principales mensurations d'une femelle de 2,9 mm de long ; largeur dans la partie moyenne : 100  $\mu$  ; œsophage : 630  $\mu$  (pharynx : 50  $\mu$  ; corpus : 450  $\mu$  ; isthme : 40  $\mu$ , et bulbe : 90  $\mu$ ) ; anneau nerveux et pore excréteur respectivement situés à 230  $\mu$  et 370  $\mu$  de l'apex ; vulve à 1,8 mm de l'extrémité antérieure ; ovéjecteur (fig. 2, E) long de 270  $\mu$  comprenant un vagin musculéux de 60  $\mu$  de long et une partie à parois plus minces ; les femelles contiennent de 10 à 17 œufs, embryonnés au voisinage de la partie terminale de l'utérus, mesurant 110 sur 60  $\mu$  ; les ailes latérales débutent à 190  $\mu$  de l'apex ; la queue est longue de 120  $\mu$ .

*Mâle* : la queue est longue de 120  $\mu$  ; les spicules subgêaux mesurent 170-180  $\mu$  et le gubernaculum 50  $\mu$ . La disposition des papilles caudales (fig. 2, B) se rapproche beaucoup de celle de *R. petterae*, sauf en ce qui concerne le groupe postcloacal de 3 paires de papilles intermédiaire entre le groupe terminal et le cloaque.

### *Discussion*

L'espèce est très proche de celle décrite précédemment. Elle en diffère par le nombre des œufs beaucoup plus élevé (10-17 au lieu de 4-5). En outre, la disposition des papilles caudales est différente au niveau des 3 paires de papilles intermédiaires entre le cloaque et les papilles terminales, et les papilles céphaliques ont un aspect moins chitinoïde.

Elle se distingue de *R. deblocki* Chabaud et Brygoo, 1962, qui possède également un nombre d'œufs élevé (16 à 26) par les caractères suivants : disposition totalement différente des papilles caudales ; dimensions plus petites de l'appareil génital femelle, et œsophage plus long ; nombre d'œufs sensiblement moins élevé.

Ce second lot de spécimens diffère donc des espèces connues dans le genre *Raillietnema*. Nous pensons qu'il représente une nouvelle espèce, que nous nommons *R. parapetterae* n. sp.

### RÉSUMÉ

Deux nouvelles espèces de *Raillietnema*, parasites d'un Amphibien malgache, sont décrites : *R. petterae* n. sp. et *R. parapetterae* n. sp., caractérisées par la disposition des papilles caudales propre à chacune. Par ailleurs, il existe une grande différence du nombre d'œufs intra-utérins entre ces deux espèces.

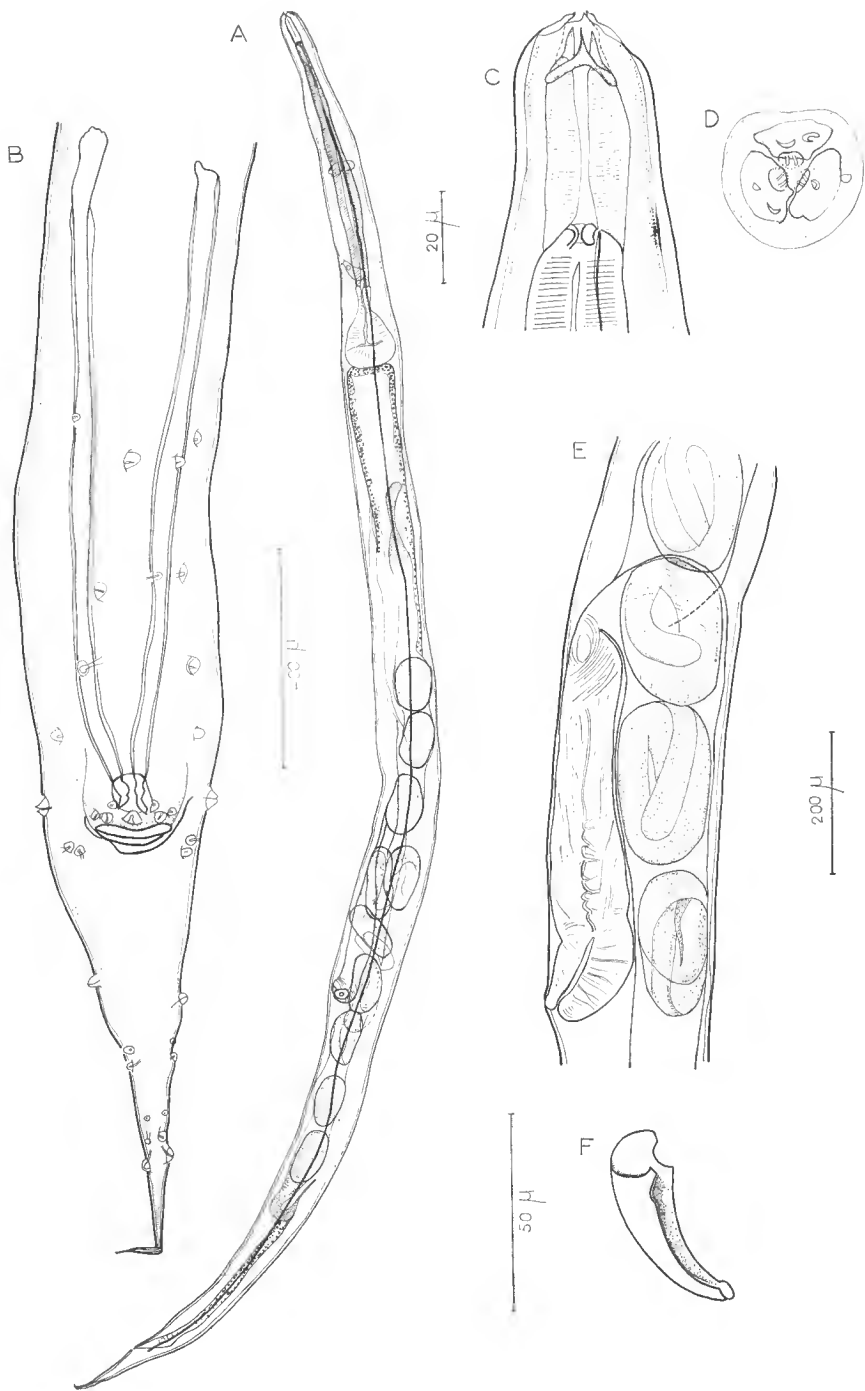


FIG. 2. — *Raillietnema parapetterae* n. sp.

A) Femelle, vue latérale ; B) Extrémité postérieure, mâle, vue ventrale ; C) Femelle, extrémité antérieure, vue médiane ; D) Tête femelle, vue apicale ; E) Ovjecteur ; F) Gubernaculum.

A : échelle : 400  $\mu$  ; B, F : échelle : 50  $\mu$  ; C, D : échelle : 20  $\mu$  ; E : échelle : 200  $\mu$

SUMMARY

Two species of *Raillietnema* parasites of an Amphibian from Madagascar are described. *Raillietnema petterae* n. sp. and *R. parapetterae* n. sp. can be differentiated by a peculiar distribution of their caudal papillae. On the other hand the number of intra-uterin eggs is highly different in each species.

O.R.S.T.O.M.  
et Laboratoire de Zoologie (Vers) associé au C.N.R.S.  
Muséum National d'Histoire Naturelle.

BIBLIOGRAPHIE

- CHABAUD, A. G. & E. R. BRYGOO, 1962. — Nématodes parasites de Caméléons malgaches. Deuxième note. *Ann. Parasit.*, **37**, pp. 569-606.
- FREITAS, J. F. T. & J. E. DORBIN JR., 1961. — *Raillietnema minor* n. sp. (Nematoda, Cosmoceroidae). *Rev. Brasil. Biol.*, **21**, 4, pp. 367-371, 8 fig.
- PETER, A. J., 1966. — Équilibre des espèces dans les populations de Nématodes parasites du colon des Tortues terrestres. *Mem. Mus. Nat. Hist. Nat.*, Paris, Sér. A, Zool., **39**, 1, pp. 1-252.
- SANDGROUND, J. H., 1928. — Some new Cestodes and Nematodes parasites from Tanganyika Territory. *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.*, **39**, pp. 131-150.
- TRAVASSOS, L., 1931. — Pesquisas helminthologicas realizadas em Hamburgo. IX. Ensaio monographico da familia Cosmoceroidae Trav., 1925 (Nematoda). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, **25**, 3, pp. 237-298, pl. 32-74, fig. 1-180.
- YUEN, P. H., 1965. — Some studies on the taxonomy and development of some Rhabdisoid and Cosmoceroid Nematodes from Malayan Amphibians. *Zool. Anz.*, **174**, 4-5, pp. 275-298.